AVERTISSEMENTS AGRICOLES

Envoi n° 3

ILE DE FRANCE

24 février 1994
ISSN 0767 - 5542

SERVICE REGIONAL DE LA PROTECTION DES VEGETAUX

GRANDES CULTURES

Piétin : le point

C'est seulement en juin que les conditions agro-climatiques permettent au piétin d'exprimer ou non sa nuisibilité, alors que c'est en avril qu'il faut décider ou non de l'opportunité d'un traitement; c'est là que réside toute la difficulté de la lutte contre cette maladie.

Toutes les questions que vous pouvez vous poser

Rappels de biologie

- Contaminations primaires dès l'automne à partir de débris de culture.
- Contaminations secondaires pendant l'hiver, plus leur précocité est grande (temps favorable), plus le risque de nécroses profondes est important.

En revanche, un temps défavorable (sec, froid) retarde ou bloque même dans certains cas, la dynamique de la maladie : citons en exemple la situation 1993.

Le piétin est-il encore nuisible?

Oui, dans certaines conditions. La présence de piétin et de nécrose de la tige ne conduisent pas systématiquement à une nuisibilité forte et en conséquence à une perte de rendement.

Tableau des nuisibilités

	Bonne alimentation	Alimentation difficile
Faibles sections nécrosées	Pas de dégâts	Peu de dégâts
Sections nécrosées moyenne à fortes	Dégâts limités	Dégâts importants

La nuisibilité s'exprimera si la plante est soumise à un stress hydrique pendant la phase de remplissage du grain. Ce stress peut avoir différentes causes : conditions sèches, sols filtrants, mauvais enracinement lié à une mauvaise structure du sol).

Rappel des résultats de piétin obtenus dans notre réseau d'observation depuis 1990

- Fréquence moyenne à l'épiaison 45 %
- Section nécrosée moyenne à l'épiaison 25 %
- Pertes de 0 à 5 Qx

Le fait que la pression de piétin ait été limitée ces dernières années dans la région , ne présage en rien du risque pour l'année en cours. C'est le contexte climatique de la campagne qui génère une nuisibilité importante ou non.

Le risque piétin est-il le même pour toutes les parcelles ?

Non, chaque parcelle est un cas particulier.

- Les levées précoces sont en principe plus exposées, car soumises à de plus nombreuses contaminations automnales.

- Les parcelles soumises à un stress hydrique en juin sont les plus exposées aux dégâts.

- L'historique de la parcelle joue un rôle important : retour fréquent de blé dans la parcelle et attaques antérieures de piétin augmentent le risque. Les graphiques ci-après montrent l'influence du précédent sur les contaminations de piétin - verse.

ministère de l'agriculture et du développement rural

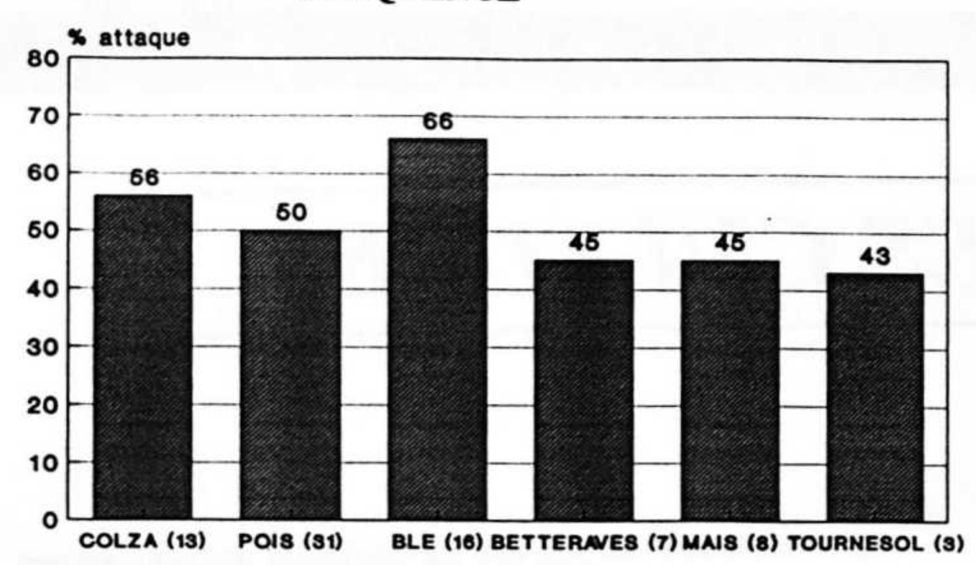


D.R.A.F.
SERVICE REGIONAL DE LA PROTECTION DES VEGETAUX
47, rue Paul Doumer 93100 MONTREUIL Tél : (1) 42 87 76 71 Fax : (1) 48 58 64 80

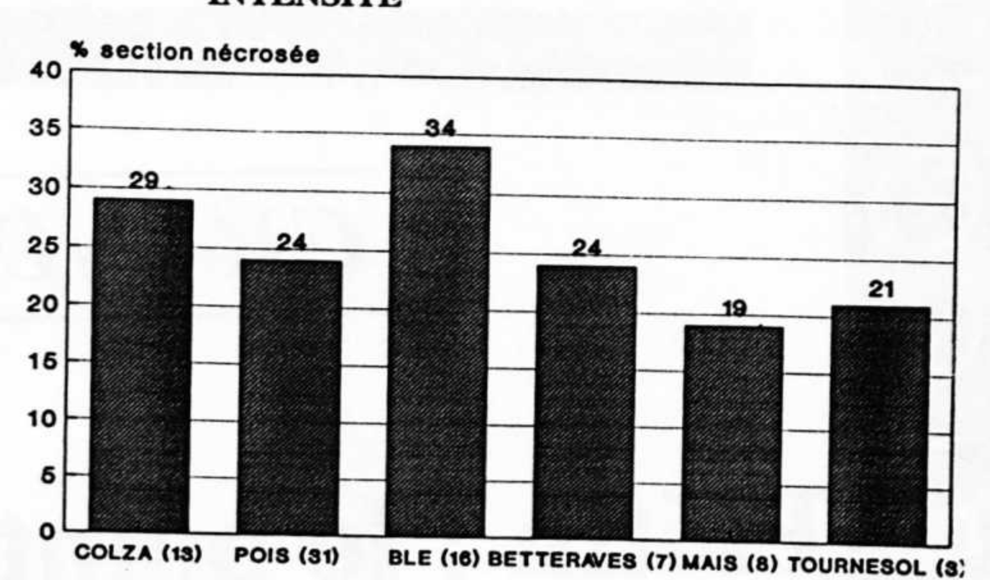
- BULLETIN TECHNIQUE DES STATIONS D'AVERTISSEMENTS AGRICOLES
- DIRECTEUR GÉRANT : [illegible] Jacqueline BOULUD
- PUBLICATION PERIODIQUE CPPAP N° 536 AD

Effet du précédent sur le développement du piétin (synthèse régionale de 90 à 93 sur 78 parcelles)

FREQUENCE



INTENSITE



On peut noter l'influence très favorable du précédent blé. En revanche, betteraves, maïs et tournesol sont moins exposées et ce indépendemment de la date de semis.

La prise en compte de tous ces éléments nous permet de définir un risque agronomique, à moduler selon les conditions climatiques. La meilleure appréciation de ce risque reste l'observation visuelle.

Le seuil correspond à un % de plantes touchées au stade 1 noeud, soit 15 - 20% . Si ce stade est atteint, il conviendra de traiter, par contre si le piétin est absent ou le % de plantes attaquées est inférieur au seuil un traitement ne sera pas rentabilisé.

Le kit de diagnostic est-il fiable ?

Cet outil permet d'apprécier précocément la présence de piétin et de la quantifier. En revanche, le kit ne présage pas de son évolution entre la réponse du test et le traitement.

Quelques résultats de notre Service sur l'utilisation du kit

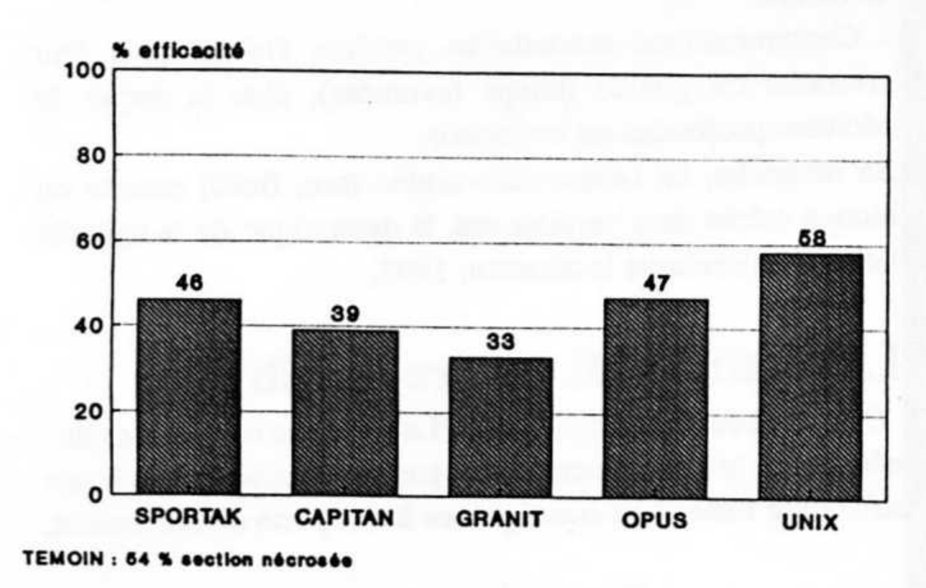
	FIABILITE
Absence de risque kit < à 10 unités d'antigènes	BONNE dans la majorité des cas. Sections nécrosées réelles < à 30 %
Présence de risque kit > à 10 unités d'antigènes	VARIABLE Ex de 93, kits élevés (beaucoup d'inoculum) mais peu de piétin en définitive car blocage en février-mars suite à une météo défavorable

Le kit ne remplace pas les observations visuelles mais il les complète.

Toutes les spécialités ont-elles la même efficacité ?

Non, des différences existent selon les doses et les types de souches présentent dans la parcelle (pour les types de souches se reporter au bulletin du 27 janvier).

Synthèse nationale PV de 1993 - 12 essais



Peut-on retarder le traitement piétin jusqu'à 2 noeuds de façon à combattre dans un même temps les maladies foliaires ?

Non, l'efficacité de l'ensemble des spécialités autorisées sur piétin est optimale jusqu'au stade 1 noeud. Au delà, l'efficacité diminue rapidement et d'autant plus que la dose est faible.

En résumé

	INTERVENTION
Risque piétin	**1 noeud maxi ou impasse**
Pas de risque piétin	**Non justifiée avec un anti - piétin -**

La pression est faible, dois-je diminuer la dose ?

Non, à pleine dose les efficacités piétin sont moyennes (50 à 70% maximum), aussi une réduction de dose, même sensible, conduit à des pertes d'efficacité importantes,
(Voir notre brochure résultats d'essais page 17).

Peut-on fractionner le traitement en 2 fois ?

Non, l'efficacité est toujours supérieure en un seul passage, à la bonne dose et au bon stade.

Le point sur la situation en plaine

Piétin - verse et septoriose

Peu de nouveaux symptômes visibles depuis le dernier bulletin.

Divers

Les thrips annoncés dans notre précédent bulletin sont toujours présents.
Des dégâts de zabres sont repérés sur le secteur de Château - Landon.

Désherbage post-levée

Quelques règles de base

Désherber pendant le tallage, des céréales **bien enracinées** et ayant au moins 3 feuilles (attention aux semis de novembre), non déchaussées par le gel, lorsque tout risque de forte gelée est écarté et que les variations importantes de températures entre le jour et la nuit ne sont plus à craindre (moins de 10°C entre température mini et température maxi). Tant que les sols seront gorgés d'eau ne pas utiliser de produits racinaires même si les gels matinaux le permettent.

Respectez les températures minimum d'application des différents produits

Peu dépendant des tempér.	A partir de 5°C	Supérieure à 8°C
ANTIDICOT Allié, Scoop, Caméo, Satis,... PDTS MIXTES Squal, Quartz , Ovation	Isoproturon (nombreuses spécialités) Puma S, Dopler, Méganet,... ANTIDICOT Adret, Gratil, Exel D+, Foxpro D+	Produits à base d'ioxynil, bromoxynil, DFF, MCPP, sels, fluroxypyr

Respectez les bonnes conditions d'intervention

Végétation sèche, produit adapté (flore, conditions climatiques, respect des doses, matériel de pulvérisation bien réglé).

Courant tallage, visez en priorité les graminées

* **L'isoproturon** est l'antigraminées de base sur blé tendre et orge d'hiver; il est utilisable entre les stades 3 feuilles et épi 1 cm (stade maximum), même sur sol gelé, et sur des plantes en bon état végétatif.
Essentiellemnt absorbé par les racines, son efficacité sur vulpin et ray-grass est dépendante des conditions climatiques qui suivent le traitement; aussi il faut utiliser les spécialités à base d'isoproturon en "conditions poussantes". Sa dose est à adapter au stade des graminées visées et au type de sol.

- Sur vulpin : de **600 g** sur vulpins peu développés - 1 à 3 feuilles - en limon battant à **1500 g** sur vulpins très développés (fin tallage ou plus) en limon argileux (< 20-25 % d'argile). En sol argileux (>25% d'argile) ou sur sol hétérogène ou sur vulpins très développés, utilisez Puma S ou Célio mais **uniquement sur blé.**

- Sur folle avoine et ray-grass : aux doses normales d'emploi (**600 à 1300 g**) l'isoproturon étant insuffisant il faudra le remplacer par une spécialité plus efficace.

* **Les herbicides foliaires** sont intéressants pour leur sélectivité, uniquement sur mauvaises herbes levées. Pour ces produits l'adjonction d'une huile minérale permet de réduire les doses de 0.2 l/ha.
Ne pas oublier les dicotylédones.
L'isoproturon est efficace sur la plupart des dicotylédones (sauf gaillet) jusqu'au stade 1 à 2 feuilles des adventices; il doit obligatoirement être complété ultérieurement ou utilisé en association sur gaillet ou dicotylédones très développées si la température le permet. Ne plus l'appliquer après le stade redressement.

Dans les spécialités associant un "antidicotylédones" et l'isoproturon, c'est le dernier qui détermine la dose d'emploi et le stade limite de passage.

LUTTE CONTRE LES MALADIES (suite)

FONGICIDES

ITCF Janvier 1994

Les informations chiffrées dans les cases correspondent aux doses de produit commercial autorisées (l ou kg/ha)

BLES — ORGES

TRIAZOLES, IMIDAZOLES ET PYRIMIDINAMINES SEULS OU ASSOCIES

Piétin-verse des céréales (1) P	Oïdium (1) O	Septorioses S	Rouille jaune Rj	Rouille brune (2) Rb	Fusariose / épis F	PRODUITS	FORMULATIONS	Firmes	MATIERES ACTIVES concentration % ou g/l	Rhynchosporiose Rh	Oïdium (1) O	Rouille naine Rn	Helminthosporiose (H. teres) H
2,4	2	2				AIGLOR	EC	*La Quinoléine*	prochloraze 250 g/l+fenpropidine 250 g/l	1,8	1,8		1,8
	0,8	1	0,8	0,8		ALTO	SL	*Sandoz*	cyproconazole 100 g/l	0,8	0,8	0,8	
0,66	0,5	0,66	0,5	0,5	0,5	ALTO AMBEL	SC	*Sandoz*	cyproconazole 160 g/l+carbendazime 300 g/l	0,5	0,5	0,5	
	1	1,25	1	1		ALTO MAJOR	EC	*Sandoz*	cyproconazole 80 g/l+tridémorphe 350 g/l		1		
	2	2	2	2		ALTO MARATHON	SC	*Sandoz*	cyproconazole 40 g/l+chlorothalonil 375 g/l	2	2		
	1	1	1	1		ARCHER	EC	*Ciba*	propiconazole 125 g/l+fenpropimorphe 375 g/l	1	1		1
	1,25	1,25	1,25	1,25		ARPEGE	EC	*Sipcam-Phyteurop*	tétraconazole 100 g/l		1,25		
	2	2	2	2		ARPEGE EPI	SE	*Sipcam-Phyteurop*	tétraconazole 62,5 g/l+chlorothalonil 250 g/l				
	2	2	2	2	2	AURORE	EC	*Bayer*	tébuconazole 125 g/l+tridémorphe 165 g/l	2	2	2	2
0,8	1		1	1		BAYLETON TOTAL	WP	*Bayer*	carbendazime 25%+triadiméfon 12,5 %	1	1		
	1,5	1,5				BUT	SC	*Rhône-Poulenc*	bromuconazole 133 g/l+iprodione 267 g/l	1,5	1,5		1,5
1,2	0,8	0,8	0,8	0,8		CAPITAN/VERSION	EC	*Du Pont de N.*	flusilazole 250 g/l	0,8	0,8		0,8
	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	CARAMBA	SL	*Cyanamid Agro*	metconazole 60 g/l	1,5	1,5	1,5	1,5
	1	1	1	1		EMINENT	EW	*Dow Elanco*	tétraconazole 125 g/l		1		
	2	2	2	2		EMINENT STAR	SE	*Dow Elanco*	tétraconazole 62,5 g/l+chlorothalonil 250 g/l				
	1	1	1	1		EMISSAIRE	SL	*Uncaa*	propiconazole 125 g/l	1	1		1
	2	2		2		ERIA	SC	*Ciba*	difénoconazole 62,5 g/l+carbendazime 125 g/l				
	0,5		0,5	0,5		ETENDART	EC	*Sipcam-Phyteurop*	triadiménol 250 g/l		0,5		
	1	1	1	1		EVREST	EC	*B.A.S.F.*	flusilazole 160 g/l+fenpropimorphe 275 g/l+tridémorphe 100 g/l	1	1	1	1
1,5	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	GRANIT	SC	*Rhône-Poulenc*	bromuconazole 200 g/l	1,25	1,25	1,25	1,25
	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	GRANIT TR	SC	*Rhône-Poulenc*	bromuconazole 133 g/l+tridémorphe 233 g/l	1,5	1,5	1,5	1,5
	3	3	3	3		HALLEY	SC	*Sopra*	hexaconazole 67 g/l+éthyrimol 112 g/l				
	1	1	1	1	1	HORIZON	EW	*Bayer*	tébuconazole 250 g/l	1	1	1	1
	1	1	1	1		IMPACT SOPRA	SC	*Sopra*	flutriafol 125 g/l		1	1	
0,8	1	1	1	1	1	IMPACT RM SOPRA	SC	*Sopra*	flutriafol 117,5 g/l+carbendazime 250 g/l	0,8	1	1	
	2,5	2	2,5	2,5	2,5	IMPACT TX SOPRA	SC	*Sopra*	flutriafol 47 g/l+chlorothalonil 300 g/l	2	2,5	2,5	
1,2	0,8	0,8	0,8	0,8		INITIAL	EC	*Du Pont de N.*	flusilazole 250 g/l+fenpropimorphe 375 g/l	0,8	0,8	0,8	0,8
	2,5	2,5	2,5	2,5		JUPITER	SE	*Sopra*	hexaconazole 62,5 g/l+fenpropidine 187,5 g/l				
1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	LIBERO	SC	*Bayer*	tébuconazole 167 g/l+carbendazime 133 g/l	1,5	1,5	1,5	1,5
	1,5	2	2	2		MAGIC	EC	*La Quinoléine*	prochloraze 225 g/l+fenpropimorphe 375 g/l	1,5	1,5		1,5
	1	1	1	1		MELTOP 500	EC	*Ciba*	propiconazole 125 g/l+fenpropidine 500 g/l	1	1	1	1
			1,2	1,2		MIXOR	EC	*Philagro*	diniconazole 50 g/l			1,2	
1,25		1	1,25	1,25		NORDIKA	EC	*Schéring*	prochloraze 400 g/l+fenbuconazole 60 g/l				
	1		1	1		ONDENE	EC	*Bayer*	triadiménol 125 g/l+tridémorphe 375 g/l		1		
1,5	1	1	1	1	1	OPUS	SC	*B.A.S.F.*	époxiconazole 125 g/l	1	1	1	1
2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	OPUS TEAM	SE	*B.A.S.F.*	époxiconazole 84 g/l+fenpropimorphe 250 g/l	1,5	1,5	1,5	1,5
	0,33	0,4	0,33	0,33		PAINDOR/SOLIMA	SL	*Sandoz*	cyproconazole 240 g/l	0,33	0,33		
0,75	0,5	0,5	0,5	0,5		PANOPLY/ALTIRIS	EC	*Du Pont de N.*	flusilazole 400 g/l	0,5	0,5		0,5
	1	1	1	1		PLANETE ASTER	SC	*Sopra*	hexaconazole 250 g/l				
1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	PLANETE R	SC	*Sopra*	hexaconazole 167 g/l+carbendazime 100 g/l				
	1	1	1	1		PLUTON	EC	*Du Pont de N.*	flusilazole 160 g/l+fenpropimorphe 375 g/l	1	1		1
		2	2	2		POLKA	SE	*Schéring*	fenbuconazole 37,5 g/l+carbendazime 100 g/l				
	0,2	0,2	0,2	0,2		PRACTIS	GL	*Ciba*	propiconazole 62,5%	0,2	0,2	0,2	0,2
1,2	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	PUNCH CS	SC	*Du Pont de N.*	flusilazole 250 g/l+carbendazime 125 g/l	0,8	0,8	0,8	0,8
	2	2	2	2	2	SEPTONIL	SC	*I.S.K. Biotech*	propiconazole 62,5 g/l+chlorothalonil 250 g/l	2	2		2
	2,5	2,5	2,5	2,5		SIRIUS	SC	*Sopra*	hexaconazole 75 g/l+chlorothalonil 300 g/l				
2,4	2	2				SPONSOR	EC	*Schéring*	prochloraze 250 g/l+fenpropidine 250 g/l	1,8	1,8		1,8
1,33	1	1			1	SPORTAK HF	EC	*Schéring*	prochloraze 450 g/l	1	1		1
2	1,5	2	1,5	1,5	2	SPOT	SC	*Procida*	cyproconazole 53,4 g/l+thiophanate-méthyl 300 g/l				
	0,8+2	0,8+2	0,8+2	0,8+2		SPOT Z	SL+WG	*Procida*	cyproconazole 100 g/l+mancozèbe 75%				
2,7	2	2	2,7	2,7		STANZA HF	EC	*Schéring*	prochloraze 225 g/l+fenpropimorphe 281 g/l	2	2		2
	2,5	2,5	2,5	2,5		SUMISTAR	SC	*Sédagri*	diniconazole 30 g/l+iprodione 160 g/l+carbendazime 80 g/l	2,5	2,5	2,5	2,5
	2	2	2	2		TENERE	EC	*La Quinoléine*	fenbuconazole 37,5 g/l+fenpropidine 225 g/l				
1,33	1	1	1,33	1,33	1	TENOR	EC	*Dow Elanco*	prochloraze 450 g/l+triadiméfon 100 g/l	1	1		1
	1	1	1	1		TILT 125	SL	*Ciba*	propiconazole 125 g/l	1	1		1
	0,25	0,25	0,25	0,25		TILT 500/FIDIS	SC	*Ciba*	propiconazole 500 g/l	0,25	0,25		0,25
1	1	1	1	1	1	TILT C	SC	*Ciba*	propiconazole 125 g/l+carbendazime 150 g/l	1	1		1
1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	TIPTOR S	SL	*Sandoz*	prochloraze 360 g/l+cyproconazole 48 g/l	1,25	1,25		1,25
2,4	2	2				TOURNOI	EC	*La Quinoléine*	prochloraze 250 g/l+fenpropimorphe 145 g/l+fenpropidine 105 g/l	1,8	1,8		1,8
3,75	2	2	2	2		TRIUMPH	SC	*Du Pont de N.*	flusilazole 80 g/l+chlorothalonil 200 g/l	2	2		2
2,25		1,8	1,8	1,8		TROIKA	SC	*Schéring*	prochloraze 213 g/l+fenbuconazole 40 g/l+carbendazime 80 g/l	1,8		1,8	1,8
	1	1	1	1		TURBO TR	EC	*Ciba*	propiconazole 125 g/l+tridémorphe 350 g/l	1	1	1	1
1	1					UNIX	WG	*La Quinoléine*	cyprodinil 75%				

(1) Les niveaux d'activité annoncés tiennent compte de la régularité des performances et/ou de l'existence de populations résistantes ou moins sensibles pour les maladies et les produits concernés.

(2) Les efficacités annoncées tiennent compte entre autres de la persistance d'action.

- **Bonne efficacité**
- **Efficacité moyenne**
- **Faible efficacité**
- Dose **Efficacité insuffisante**
- **Produit non autorisé**

FORMULATIONS

EC : concentré émulsionnable
EW : émulsion de type aqueux
GL : gel
SC : suspension concentrée
SE : suspo-émulsion
SL : concentré soluble
WP : poudre mouillable
WG : granulés à disperser dans l'eau

POUR PLUS D'INFORMATIONS SUR LES PRODUITS CONSULTER LES FICHES DANS LES BROCHURES DE L'ITCF ET DANS "PERSPECTIVES AGRICOLES"

"Les indications portées sur ce document reflètent l'état de la science et de la technique à la suite d'expérimentations nombreuses et poussées. Elles ne sauraient constituer une préconisation ou une incitation à l'utilisation des produits mentionnés dont certains bien qu'ayant prouvé leur intérêt et leur innocuité ne sont pas autorisés à la vente pour l'usage indiqué. Les dites informations données sous ces réserves ne sauraient engager la responsabilité des auteurs de ce dépliant".

 ISBN 2.86492.190.1 Impression GROUPE J.L. TORCY

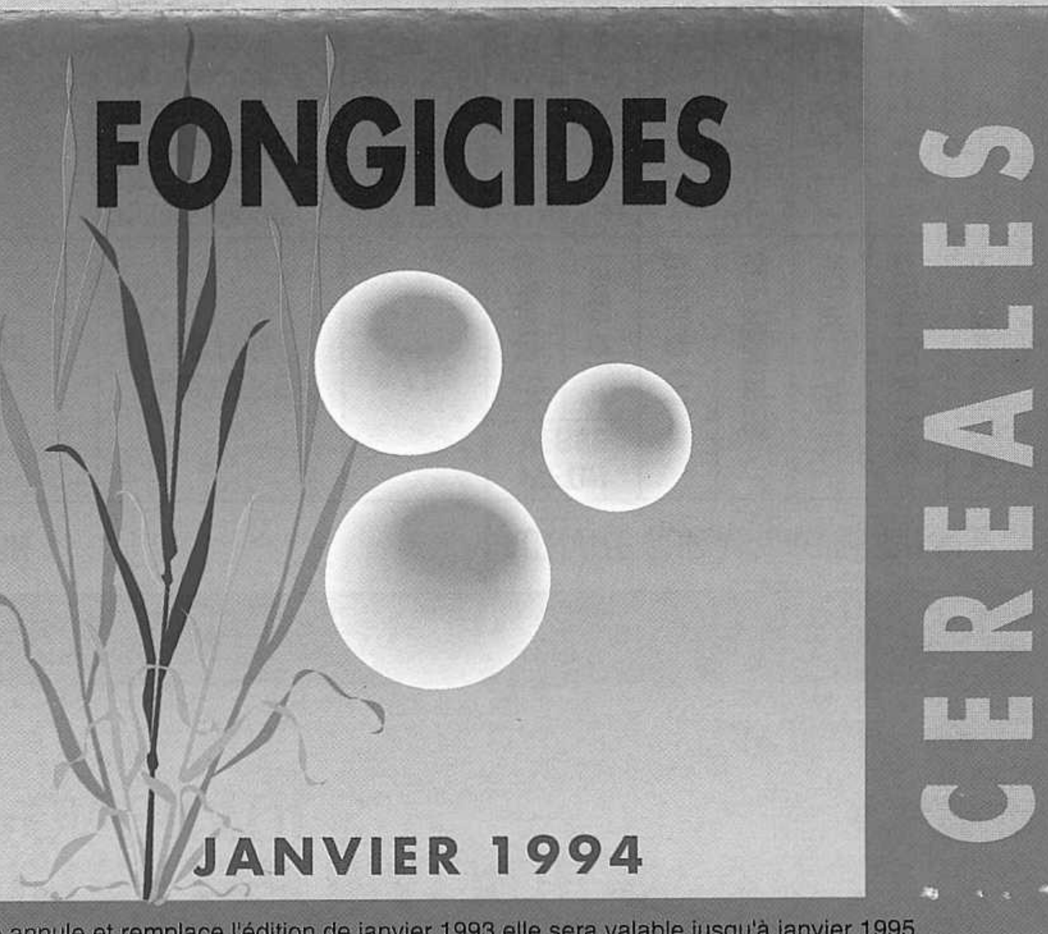


INSTITUT TECHNIQUE DES CEREALES
ET DES FOURRAGES
8, avenue du Président Wilson - 75116 PARIS

Document établi avec le concours de l'INRA

et du Service de la Protection des Végétaux





PRIX : 25 F T.T.C. Cette édition annule et remplace l'édition de janvier 1993 elle sera valable jusqu'à janvier 1995

LUTTE CONTRE LES MALADIES
FONGICIDES

ITCF Janvier 1994

MATIERES ACTIVES

MODE D'ACTION						ACTIVITE SUR MALADIES DU BLE						
	MODE ET SITE D'ACTION		FAMILLE CHIMIQUE	MATIERE ACTIVE	g / ha	PIETIN VERSE Normale (1)	PIETIN VERSE Lente (1)	OIDIUM (1)	SEPTORIOSES	ROUILLE JAUNE	ROUILLE BRUNE	FUSARIOSE/EPIS
SYSTEMIQUES (ou translaminaires*)	Inhibiteurs de la synthèse des stérols (IBS)	Groupe I	TRIAZOLES	bromuconazole	250 (300)	++(+)	+(+)	+	+(+)	++	++	++
				cyproconazole	80 (100)	+(+)	+	++	++(+)	+++	+++	(+)
				difénoconazole	125	0	0	+	++(+)	++	++	0
				diniconazole	60	0	0	+	+	++	+++	0
				époxiconazole	125 (187,5)	++(+)	+(+)	+(+)	+++	+++	+++	+
				fenbuconazole	75	0	0	+	++	++	++	0
				flusilazole	200 (250)	++(+)	+(+)	+	++	++	++	(+)
				flutriafol	125	0	0	+	+	++	++	(+)
				hexaconazole	250	+(+)	+	+	++(+)	+++	+++	(+)
				metconazole	90	0	0	+(+)	+++	+++	+++	++
				propiconazole	125	0	0	+	++	++	++	(+)
				tébuconazole	250	0	0	++	+++	+++	+++	++
				tétraconazole	125	0	0	++	++	+++	+++	0
				triadiméfon	100	0	0	+	+	++	+	0
				triadiménol	125	0	0	+	+	+++	++	0
			IMIDAZOLES	prochloraze *	450 (600)	+++	+(++)	+	+	0	0	+
			PIPERAZINES	triforine	285	0	0	+	0	0	0	0
		Groupe II	MORPHOLINES	fenpropimorphe	750	0	0	+(++)	+	++	++	0
				tridémorphe	562	0	0	++	0	+	0	0
			PIPERIDINES	fenpropidine	750	0	0	+++	(+)	+	+	0
	Inhibiteur de la synthèse des acides nucléiques		HYDROXYPYRIMIDINES	éthyrimol	560	0	0	++	0	0	0	0
	Inhibiteur de la synthèse des acides aminés		PYRIMIDINAMINES	cyprodinil	750	+++	+++	+(++)	0	0	0	0
	Inhibiteurs des divisions mitotiques		BENZIMIDAZOLES	carbendazime	200	0	0	0	(+)	0	0	+
			THIOPHANATES	thiophanate-méthyl	750	0	0	0	(+)	0	0	+
CONTACTS	Inconnu...		DICARBOXIMIDES	iprodione	750	0	0	0	+	0	0	(+)
	Multi-sites		TRIAZINES	anilazine	1920	0	0	0	+	0	0	0
			PHTALONITRILES	chlorothalonil	1100	0	0	0	+	0	0	0
			DITHIOCARBAMATES	mancozèbe	3185	0	0	0	+	0	0	0
				manèbe	3185	0	0	0	+	0	0	0
			MINERAL	soufre	8000	0	0	+	0	0	0	0

(300) Dose pour l'activité piétin-verse.

ACTIVITE :

+++	bonne
++	moyenne
+	faible
0	insuffisante
(+)	variable

(1) Les niveaux d'activité annoncés tiennent compte de la régularité des performances et/ou de l'existence de populations résistantes ou moins sensibles pour les maladies et les matières actives concernées.

SPECIALITES COMMERCIALES

Piétin-verse des céréales	Oïdium (1)	Septorioses	Rouille jaune	Rouille brune (2)	Fusariose / épis	PRODUITS ou MATIERES ACTIVES	FORMULATIONS	*Firmes*	MATIERES ACTIVES concentration % ou g/l ou g/ha	Rhynchosporiose	Oïdium (1)	Rouille naine	Helminthosporiose (H. teres)

Les informations chiffrées dans les cases correspondent aux doses de produit commercial autorisées (l, kg ou g/ha)

BLES | ORGES

ANTI-OIDIUM SYSTEMIQUES SEULS OU ASSOCIES

P	O	S	Rj	Rb	F	Produit	Form.	Firme	Matières actives	Rh	O	Rn	H
	0,8					AGRYS	EC	*Ciba*	fenpropimorphe 270 g/l+fenpropidine 480 g/l		0,8		
	1		1	1		BOSCOR	SC	*La Quinoléine*	fenpropimorphe 562 g/l+fenpropidine 188 g/l		1		
	3	3	3	3		BOSCOR INTER	SC	*La Quinoléine*	fenpropimorphe 200 g/l+fenpropidine 50 g/l+chlorothalonil 300 g/l	3	3		
	2		2	2		CORBEL DUO	SC	*BASF*	fenpropimorphe 375 g/l+carbendazime 125 g/l	2	2		
	3	3	3	3		CORBEL FORT	SC	*BASF*	fenpropimorphe 250 g/l+chlorothalonil 300 g/l	3	3		
	3,75	3	3,75	3,75		CORBEL STAR	SC	*BASF*	fenpropimorphe 200 g/l+chlorothalonil 333 g/l	3	3,75		
	5	5	5	5		CORVET FLO	EW	*La Quinoléine*	fenpropimorphe 150 g/l+mancozèbe 320 g/l+carbendazime 40 g/l	5	5		
	2					ETH 560	SC	*Sopra*	éthyrimol 280 g/l				
	3	3	3	3		ROCKETT FORT	SE	*BASF*	fenpropimorphe 188 g/l+tridémorphe 62 g/l+chlorothalonil 333 g/l	3	3		
	1		1	1		ROCKETT ULTRA	EC	*BASF*	fenpropimorphe 563 g/l+tridémorphe 187 g/l		1		
	1,5					SAPROL	EC	*Cyanamid Agro*	triforine 190 g/l		1,5		

SPECIFIQUES ORGES

P	O	S	Rj	Rb	F	Produit	Form.	Firme	Matières actives	Rh	O	Rn	H
						ALTO'R	SC+EC	*Sandoz*	cyproconazole 60 g/l+pyrazophos 295 g/l+carbendazime 250 g/l	1+1	1+1	1+1	1+1
						FURIO	SC	*Sopra*	flutriafol 41,7 g/l+pyrazophos 100 g/l+carbendazime 83,4 g/l	2,25	3	3	3
						ORBLON	SC	*Atochem Agri*	carbendazime 50 g/l+pyrazophos 63 g/l+manèbe 400 g/l	5	5		5
						STARK CE	EC	*Procida*	flusilazole 200 g/l+pyrazophos 250 g/l	0,8	0,8	0,8	0,8

CONTACTS SEULS OU ASSOCIES UTILISABLES UNIQUEMENT EN PREVENTIF

P	O	S	Rj	Rb	F	Produit	Form.	Firme	Matières actives	Rh	O	Rn	H
	12,5	12,5				BLEDOR 3 (ou 3 l)	WG(SC)	*Atochem Agri*	carbendazime 2%(20 g/l)+manèbe 16%(160 g/l)+soufre 60%(600 g/l)	12,5	12,5		
		4,3				BOGRAIN DF	WG	*Sipcam-Phyteurop*	manèbe 75%				
		2				BRAVO PLUS	SC	*ISK Biotech*	carbendazime 100 g/l+chlorothalonil 550 g/l	2			
		2				CERECLAIR	SC	*Du Pont de N.*	carbendazime 100 g/l+chlorothalonil 550 g/l	2			
						CHLOROTHALONIL (a)	WP		chorothalonil 1100 g/ha				
						CHLOROTHALONIL (b)	WG		chorothalonil 1100 g/ha				
						CHLOROTHALONIL (c)	SC		chorothalonil 1100 g/ha				
		4				DYRENE	SC	*Bayer*	anilazine 480 g/l				
		3,7				EPIDOR P	WP	*La Quinoléine*	carbendazime 6,7%+manèbe 53,3%	3,7			
		2				FONGIL PLUS	SC	*Tradiagri*	carbendazime 100 g/l+chlorothalonil 550 g/l	2			
						MANCOZEBE (d)	WP		mancozèbe 3185 g/ha				
						MANCOZEBE (e)	WG		mancozèbe 3185 g/ha				
						MANCOZEBE (f)	SC		mancozèbe 3185 g/ha				
		7,5				MANEOR	SC	*Atochem Agri*	manèbe 435 g/l				
	5	5				PELTAR FLO	SC	*Procida*	thiophanate-méthyl 150 g/l+manèbe 300 g/l	5			
		2				PREFONGIL	SC	*Sipcam-Phyteurop*	carbendazime 100 g/l+chlorothalonil 550 g/l	2			
						SOUFRE (g)	WP		soufre 8000 g/ha				
						SOUFRE (h)	SC		soufre 8000 g/ha				

(a) chlorothalonil WP : Daconil 2787 W 75, Contact 75.
(b) chlorothalonil WG : Fungistop DF Sprint, Bravo Pépite.
(c) chlorothalonil SC : Daconil 500, Bravo 720, Banko 500, Fungistop FL, Fongil FL, Fonginil, Dorimat.
(d) mancozèbe WP : Dithane M 45, Sandozèbe, Trimanoc bleu, Milcozèbe, Mancozure, Riozèb.
(e) mancozèbe WG : Dithane DG, Sandozèbe Pépite, Trimanoc DG.
(f) mancozèbe SC : Dithane LF, Pennflo
(g) soufre WP : Kumulus S, Microthiol SP, Rhodia Soufre Express, Solfo M, Solfo SM, Sultox 80, Thiovit microbilles.
(h) soufre SC : Actiol, Microthiol SP liquide, Sultox SP FL.

Bonne efficacité
Efficacité moyenne
Faible efficacité
Dose **Efficacité insuffisante**
Produit non autorisé

(1) Les niveaux d'activité annoncés tiennent compte de la régularité des performances et/ou de l'existence de populations résistantes ou moins sensibles pour les maladies et les produits concernés.

(2) Les efficacités annoncées tiennent compte entre autres de la persistance d'action.

FORMULATIONS

EC : concentré émulsionnable
EW : émulsion de type aqueux
GL : gel
SC : suspension concentrée
SE : suspo-émulsion
SL : concentré soluble
WP : poudre mouillable
WG : granulés à disperser dans l'eau